1. INTRODUCTION

Les kits de relais CA 80500720 et CC 80500727sont destinés à être utilisés avec les indicateurs Ohaus séries 5000 et 7000. Le kit de relais CA est utilisé pour le contrôle de trois circuits CA externes maximum. Le kit de relais CC est utilisé pour le contrôle de trois circuits CC externes maximum. Toutes les sorties de relais à semi-conducteurs sont équivalentes à un commutateur unipolaire, unidirectionnel (SPST). Les circuits sont protégés par un fusible remplaçable.

Les applications comprennent : contrôle de l'affichage externe Over/Accept/Under [Excessif/Valider/Insuffisant], commandes du moteur pour les systèmes de remplissage semi-automatiques, systèmes de tri, interfaçage avec les systèmes CPL industriels, etc. Les sorties de relais peuvent également être utilisées comme relais esclaves pour alimenter les relais de puissance supérieure dans les systèmes plus grands.

Veuillez lire toutes ces instructions avant l'installation et l'utilisation du produit.

ATTENTION: `LIRE TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ AVANT D'EFFECTUER L'INSTALLATION, LES CONNEXIONS OU LES RÉPARATIONS DE L'OPTION DE RELAIS. NE PAS RESPECTER CETTE CONSIGNE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS. CONSERVER LES INSTRUCTIONS POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTERIEURE.

1.1 Contenu du kit

80500720

Pièces standard	Pièces T51P, T71P (sac marqué T--P)	Pièces T51XW, T71XW (sac marqué T--P)
• Carte de circuits imprimés relais CA • Manuel d'instructions	• Cache-borne • Vis (6) • Câble long • Câble court • Anneau réducteur de tension	• Cache-borne • Vis (6) • Câble long • Câble court • Serre-câble (2)

80500727

Pièces standard	Pièces T51P, T71P (sac marqué T--P)	Pièces T51XW, T71XW (sac marqué T--P)
• Carte de circuits imprimés relais CC • Manuel d'instructions	• Cache-borne • Vis (6) • Câble long • Câble court • Anneau réducteur de tension	• Cache-borne • Vis (6) • Câble long • Câble court • Serre-câble (2)

2. INSTALLATION

2.1 Consignes de sécurité

Pour garantir un fonctionnement sécuritaire et fiable de l'équipement, conformez-vous aux consignes de sécurité stipulées dans ce manuel.

- Ces options doivent uniquement être installées par un personnel qualifié.
- Déconnectez l'équipement du secteur avant de procéder à l'installation.
- Si des piles sont installées dans le compartiment des piles de l'indicateur, enlevez-les avant de procéder à l'installation.
- Si l'option de batterie rechargeable est installée dans l'indicateur, déconnectez la batterie de la carte de circuits imprimés chargeante avant de procéder à l'installation.

2.2 Directives relatives au câblage du relais

AVERTISSEMENT : LORS DE LA CONNEXION D'UNE LIGNE DE TENSION À L'OPTION DU RELAIS CA, RESPECTER LE CODE ÉLECTRIQUE NATIONAL (NEC) OU LES NORMES ET LES PRATIQUES DE SÉCURITÉ RÉGISSANT LE CÂBLAGE D'UNE AUTORITÉ LOCALE.

IMPORTANT : LORS DE LA CONNEXION DE DISPOSITIFS ALIMENTÉS PAR UNE LIGNE CA À LA CARTE D'OPTION DE RELAIS, ASSUREZ-VOUS QUE LES DISPOSITIFS EXTERNES SONT DOTÉS D'UNE CONNEXION CA CORRECTEMENT MISE À LA TERRE.

- Pour toute connexion à des systèmes de 120 VCA ou 220 à 240 VCA, utilisez uniquement les ensembles de fil isolés calibrés selon les conditions régissant le code local d'électricité.
- L'ensemble des fils utilisé pour la connexion à la carte de circuits imprimés d'option de relais doit faire partie d'un câble multi-conducteur doté d'une gaine isolante externe lisse et ronde.
- Ne passez qu'un seul câble par l'anneau réducteur de tension.
- N'utilisez pas le câble connectant les relais pour effectuer d'autres connexions.
- L'anneau réducteur de tension de l'indicateur n'accepte que des câbles d'un diamètre entre 4 et 8 mm (0,16 à 0,31 po).
- Le bornier sur la carte de circuits imprimés du relais n'accepte que des fils de calibre 26 à 16 AWG (soit 0,14 à 1,5 mm^2). Dénudez les extrémités des fils jusqu'à 6 mm (0,25 po).

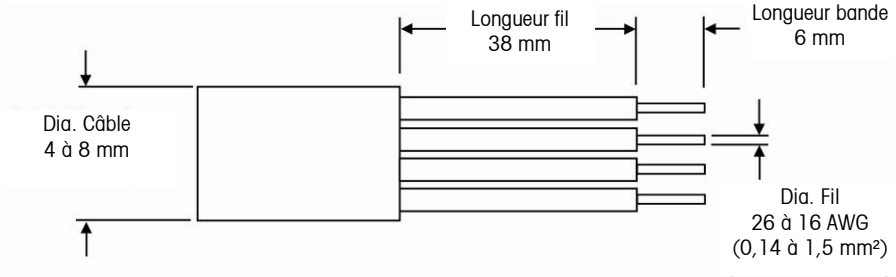

Figure 2.1 Préparation des fils

- Les connexions de relais fournissent uniquement une fermeture d'interrupteur. L'alimentation CA ou CC doit être fournie de l'extérieur.
- Chaque sortie de relais dispose d'un bornier avec deux connexions. Voir le schéma contact du relais sur la Figure 2.2.
  - La carte de circuits imprimés de relais CA ne peut être utilisée qu'avec les circuits CA.
  - La carte de circuits imprimés de relais CC ne peut être utilisée qu'avec les circuits CC.

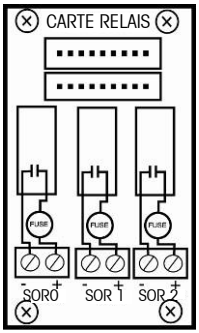

Figure 2.2 Schéma de contact de relais.

- Connectez chaque paire de fils à l'ensemble approprié des connexions du bornier.
- Pour la carte de circuits imprimés de relais CC, assurez-vous que la polarité est correcte.

2.3 Exemples relatifs au câblage du relais

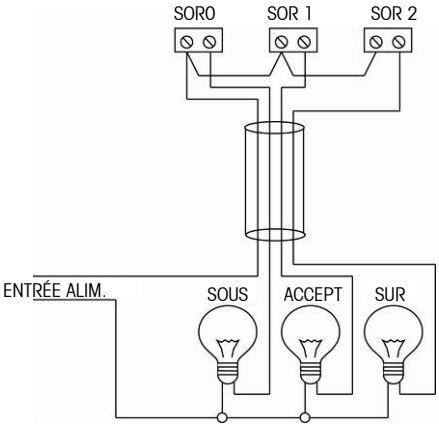

Figure 2.3. Connexion de relais à 4 fils avec ligne commune interne.

SOR0 SOR 1 SOR 2

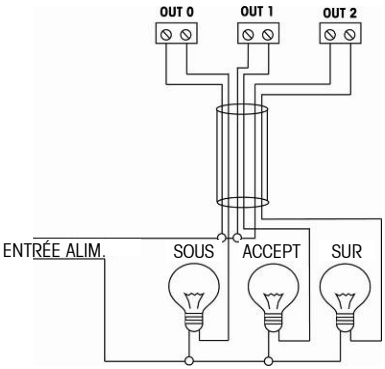

Figure 2.4. Connexion de relais à 6 fils avec ligne commune externe.

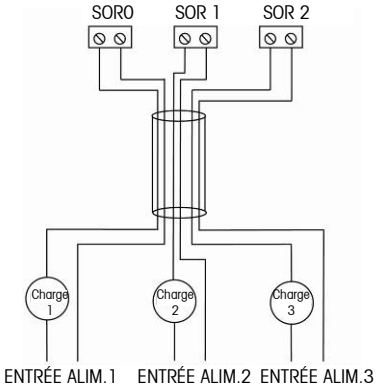

Figure 2.5. Connexion de relais à 6 fils avec trois dispositifs de chargement et d'alimentation distincts.

2.4 80500720 Installation dans T51P et T71P

AVERTISSEMENT : IL Y A RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES DANS LE BOÎTIER. LE BOÎTIER DOIT ÊTRE OUVERT UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET AUTORISÉ. ENLEVER TOUTES LES CONNEXIONS D'ALIMENTATION À L'UNITÉ AVANT L'OUVERTURE. SI L'UNITÉ CONTIENT UNE CARTE DE CONTRÔLE DE RELAIS OPTIONNELLE, DES CONNEXIONS SUPPLÉMENTAIRES D'ALIMENTATION CA OU CC PEUVENT ÊTRE PRÉSENTES DANS LE BOÎTIER.

Reportez-vous à la Figure 2.6 lors de l'exécution de ces étapes.

1. Enlevez les quatre vis des coins du boîtier arrière.
2. Tirez le boîtier frontal vers l'avant.
3. Enlevez le couvercle en plastique de l'orifice situé près de la connexion d'alimentation du boîtier arrière.
3. Installez l'anneau réducteur de tension dans l'orifice exposé près de la connexion d'alimentation.
4. Fixez la carte de circuits imprimés du relais au boîtier arrière à l'aide des quatre vis autotaraudeuses (fournies).
5. Connectez le câble long à l'un des connecteurs à 9 broches situés sur la carte de circuits imprimés du relais et au connecteur J8 sur la carte de circuits imprimés principale.
   Remarque : Si une carte de circuits imprimés RS232 ou RS485/422 est déjà installée, n'utilisez pas de câble long. Connectez le câble court entre la carte de circuits imprimés du relais et la carte optionnelle de circuits imprimés RS232 ou RS485/422 à la place.
6. Passez le câble du dispositif externe par le nouvel anneau réducteur de tension et sous le côté droit de la carte de circuits imprimés principale.
7. Fixez les fils du câble aux borniers sur la carte de circuits imprimés du relais.
8. Placez le câble dans les fentes le long du côté droit du boîtier arrière.
9. Tirez le câble excessif par l'anneau réducteur de tension et resserrez l'écrou externe sur l'anneau.
10. Installez le cache-borne sur le bornier à l'aide des deux vis autotaraudeuses (fournies).
11. Fermez le boîtier et réinstallez les quatre vis.

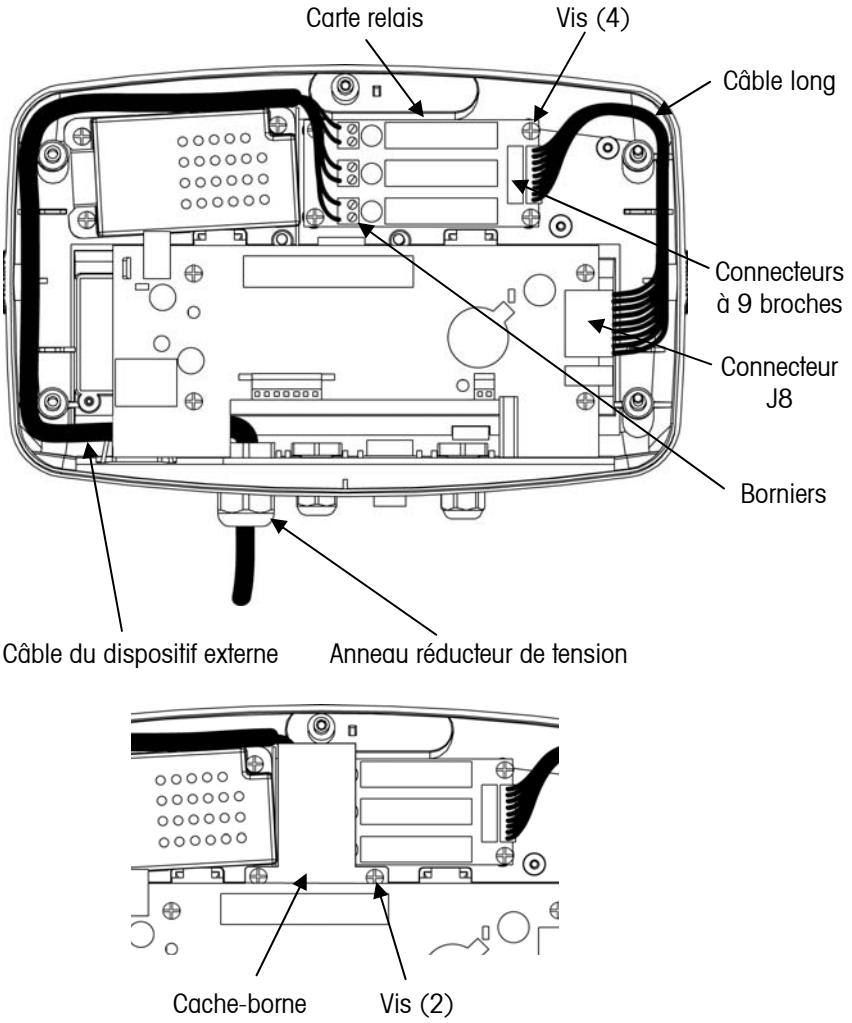

Figure 2.6. T51P, T71P

2.5 80500721 Installation dans T51XW et T71XW

AVERTISSEMENT : IL Y A RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES DANS LE BOÎTIER. LE BOÎTIER DOIT ÊTRE OUVERT UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET AUTORISÉ. ENLEVER TOUTES LES CONNEXIONS D'ALIMENTATION À L'UNITÉ AVANT L'OUVERTURE. SI L'UNITÉ CONTIENT UNE CARTE DE CONTRÔLE DE RELAIS OPTIONNELLE, DES CONNEXIONS SUPPLÉMENTAIRES D'ALIMENTATION CA OU CC PEUVENT ÊTRE PRÉSENTES DANS LE BOÎTIER.

Reportez-vous à la Figure 2.7 lors de l'exécution de ces étapes.

1. Enlevez les boulons hexagonaux des coins du boîtier arrière.
2. Tirez le boîtier frontal vers l'avant.
3. Fixez la carte de circuits imprimés du relais au boîtier arrière à l'aide des quatre vis mécaniques (fournies).
4. Connectez le câble long à l'un des connecteurs à 9 broches situés sur la carte de circuits imprimés du relais et au connecteur J8 sur la carte de circuits imprimés principale.
   Remarque : Si une carte de circuits imprimés RS232 ou RS485/422 est déjà installée, n'utilisez pas de cable long. Connectez le câble court entre la carte de circuits imprimés du relais et la carte optionnelle de circuits imprimés RS232 ou RS485/422 à la place. Puis passez à l'étape 6.
5. Fixez le câble long au support de serre-câble à l'aide du serre-câble.
6. Acheminez le câble du dispositif externe par l'anneau réducteur de tension le plus loin possible du cordon d'alimentation.
7. Fixez les fils du câble au bornier sur la carte de circuits imprimés du relais.
8. Tirez le câble excessif par l'anneau réducteur de tension et resserrez l'écrou externe sur l'anneau.
9. Fixez un serre-câble autour du câble près du réducteur de tension afin d'éviter que le câble ne sorte.
10. Installez le cache-borne sur le bornier à l'aide des deux vis mécaniques (fournies).
11. Fermez le boîtier et réinstallez les quatre boulons hexagonaux.

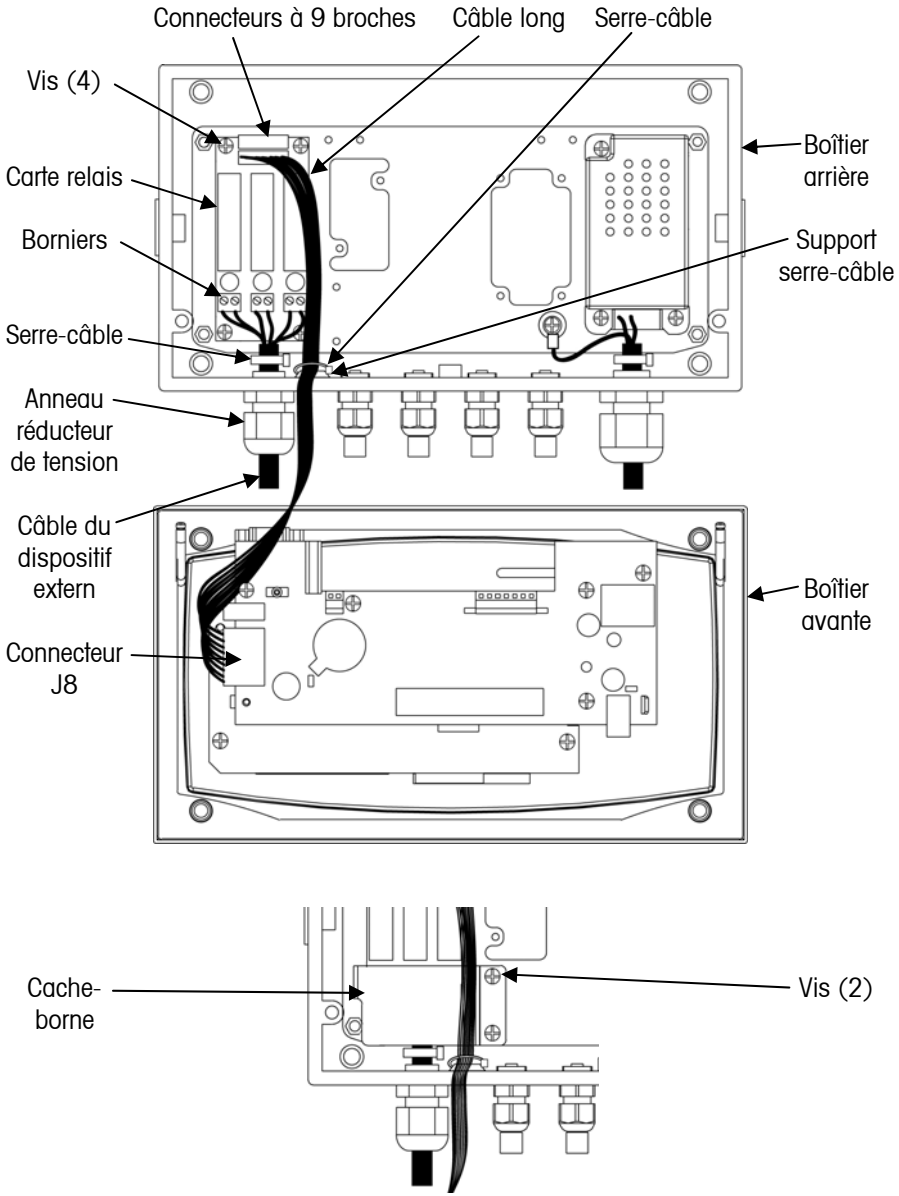

Figure 2.7. T51XW, T71XW

3. OPÉRATION

ATTENTION : NE PAS UTILISER L'OPTION RELAIS SANS LES CACHE-BORNES DE PROTECTION EN PLACE.

IMPORTANT : CONSULTER LE MENU E/S AVANT D'UTILISER LA CARTE D'OPTION RELAIS POUR LE CONTRÔLE DE DISPOSITIFS EXTERNES.

Voir le manuel d'instructions livré avec l'indicateur. Réglez les commandes de relais selon les instructions de la section du menu E/S dans ce manuel.

Le logiciel de l'indicateur permet au relais d'être programmé de plusieurs façons. Les configurations optionnelles incluent : Simulation normalement ouverte ou normalement fermée, séquencement activation-désactivation ou en attente, commutation de contact simultanée, contact sans chevauchement (BBM) ou contact avec chevauchement (MBB).

Les dispositifs externes peuvent être coordonnés pour travailler avec les diodes LED de l'indicateur.

- La sortie 0 du relais correspond à diode LED jaune.
- La sortie 1 du relais correspond à diode LED verte.
- La sortie 2 du relais correspond à diode LED rouge.

4. MAINTENANCE

4.1 Remplacement de fusible

AVERTISSEMENT : IL Y A RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES DANS LE BOÎTIER. LE BOÎTIER DOIT ÊTRE OUVERT UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET AUTORISÉ. ENLEVER TOUTES LES CONNEXIONS D'ALIMENTATION À L'UNITÉ AVANT L'OUVERTURE. SI L'UNITÉ CONTIENT UNE CARTE DE CONTRÔLE DE RELAIS OPTIONNELLE, DES CONNEXIONS SUPPLÉMENTAIRES D'ALIMENTATION CA OU CC PEUVENT ÊTRE PRÉSENTES DANS LE BOÎTIER.

1. Ouvrez le boîtier et enlevez le cache-borne
2. Remplacez le fusible grillé par un fusible radial 2,5 A / 250 V de type TR5.
3. Réinstallez le cache-borne et réassemblez le boîtier.

4.2 Informations sur le service

Pour toute assistance technique aux États-Unis, appelez le numéro sans frais +1 (800) 526-0659 entre 8h00 à 17h00 (heure de New York). Un expert des produits Ohaus se tient à votre disposition pour répondre à vos questions. En dehors des États-Unis, visitez le site Web à l'adresse suivante : www.ohaus.com pour localiser le bureau Ohaus le plus près de chez vous.

5. DONNÉES TECHNIQUES

5.1 Spécifications

Réf. pièce	80500720	80500727
Type de relais	CA [1)]	CC
Tension nominale de sortie	24-240 VCA	5-60 VCC
Courant nominal	2 A [2)]	2 A [2)]
Fusible	2,5 A / 250 V	2,5 A / 250 V
Fuite à l'état 0	5 mA max	1 mA max
Chute de tension de sortie	1,6 VCA	1,5 VCC
Isolation	4 000 V optique	4 000 V optique
Type de chargement	Résistive ou inductive [2)]	Résistive ou inductive [2)]
Type fusible et valeur nominale	Type TR5 2,5 A 250V	Type TR5 2,5 A 250V

Remarques :
1) Les relais CA sont de type semi-conducteurs, activation du passage par zéro.
2) Pour une valeur nominale dynamique du courant du moteur, le courant nominal doit être limité à 1,5 A.